مبادئ الفيزياء الاجتماعية

إعداد و تأليف

أمنية محمد عبد الفتاح محمد عبد الفتاح

فاطمة حمدي محمد ابراهيم البشار

د . محمد عبد الوهاب عبدالوالي بحيري

أ.م.د يحيي حمدي محمد ابراهيم البشار

2024

رقم الإيداع بدار الكتب والوثائق القومية

2024/13156

الترقيم الدولي

978-977-94-9583-5

المحتويات

مقدمة

يُعد مجال الفيزياء الاجتماعية مجالًا ناشئًا، **وهو ذلك** المجال العلمي الذى يستخدم أدوات رياضية مستوحاة من الفيزياء لفهم سلوك الحشود البشرية. في العديد من الاستخدامات ، ويعتمد في تحليله للظواهر الاجتماعية على البيانات الضخمة. وترتبط الفيزياء الاجتماعية ارتباطًا وثيقًا بالفيزياء الاقتصادية التي تستخدم طرق الفيزياء لوصف علم الاقتصاد.

وتسعى الفيزياء الاجتماعية إلى فهم كيفية تفاعل الأفراد والجماعات مع بعضهم البعض، وكيف تؤدي هذه التفاعلات إلى أنماط وسلوكيات اجتماعية محددة. وتركز الفيزياء الاجتماعية على تحليل سلوك الجماعات الكبيرة، مثل الحشود والأسواق والمجتمعات. وتستخدم الفيزياء الاجتماعية مجموعة متنوعة من الأدوات الرياضية،مثل نظرية الألعاب، والشبكات، والذكاء

الجماعي. وتستخدم هذه الأدوات لوصف كيفية تفاعل الأفراد مع بعضهم البعض، وكيف تؤدي هذه التفاعلات إلى ظهور أنماط وسلوكيات اجتماعية.

ويمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم مجموعة متنوعة من **الظواهر الاجتماعية،مثل:**

سلوك الحشود

انتشار المعلومات

اتخاذ القرار الجماعي

ديناميكيات السوق

الحركات الاجتماعية

يمكن أن يساعد تطبيق الفيزياء الاجتماعية على فهم هذه الظواهر في تطوير سياسات وممارسات أكثر فعالية. وعلى الرغم من أنه يُعد مجال الفيزياء الاجتماعية مجالًا ناشئًا، إلا أن هناك العديد من الفرص للبحث والتطوير فى هذا المجال. خاصة

مع استمرار تطور التكنولوجيا، فمن المرجح أن تصبح الفيزياء الاجتماعية أداة أكثر قوة لفهم العالم الاجتماعي فى المستقبل القريب .

أهمية الفيزياء الاجتماعية

تتمثل أهمية الفيزياء الاجتماعية في أنها توفر أداة جديدة لفهم سلوك الإنسان والمجتمع. حيث تعتمد الفيزياء الاجتماعية على أدوات رياضية مستوحاة من الفيزياء لوصف سلوك الأفراد والجماعات. ويمكن أن تساعد الفيزياء الاجتماعية على فهم مجموعة متنوعة من الظواهر الاجتماعية، بما في ذلك:

1- **سلوك الحشود**: يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية تفاعل الأفراد في الحشود، وكيف يمكن أن تؤدي هذه التفاعلات إلى ظهور سلوكيات غير متوقعة.

2- **انتشار المعلومات**: يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية انتشار المعلومات في المجتمعات، وكيف يمكن أن تؤثر هذه المعلومات على السلوك الاجتماعي.

3- **اتخاذ القرار الجماعي**: يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية اتخاذ القرارات الجماعية، وكيف يمكن أن تؤثر هذه القرارات على المجتمع.

4- **ديناميكيات السوق**: يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية عمل الأسواق، وكيف يمكن أن تؤثر هذه الأسواق على الاقتصاد.

5- **الحركات الاجتماعية**: يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية نشأة الحركات الاجتماعية، وكيف يمكن أن تؤثر هذه الحركات على المجتمع.

كما يمكن أن تساعد الفيزياء الاجتماعية على تطوير سياسات وممارسات أكثر فعالية. **على سبيل المثال**، يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية انتشار المعلومات المضللة، وكيف يمكن أن تؤثر هذه المعلومات على الانتخابات. ويمكن أيضًا استخدام

الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية اتخاذ القرارات الجماعية في مكان العمل، وكيف يمكن أن تؤثر هذه القرارات على الإنتاجية.

أمثلة لكيفية استخدام الفيزياء الاجتماعية:

1- استخدم الفيزيائيون الاجتماعيون نظرية الألعاب لفهم كيفية تفاعل الأفراد في الأسواق المالية. ساعد هذا الفهم في تطوير نماذج رياضية يمكن استخدامها لتوقع سلوك الأسواق المالية.

2- استخدم الفيزيائيون الاجتماعيون تحليل الشبكات لفهم كيفية انتشار المعلومات في وسائل التواصل الاجتماعي. ساعد هذا الفهم في تطوير استراتيجيات لمكافحة انتشار المعلومات المضللة.

3- استخدم الفيزيائيون الاجتماعيون الذكاء الجماعي لفهم كيفية اتخاذ القرارات الجماعية. ساعد هذا الفهم في تطوير طرق جديدة لاتخاذ القرارات في مكان العمل.

أنواع الفيزياء الاجتماعية

يمكن تقسيم الفيزياء الاجتماعية إلى عدة أنواع، بناءً على مجال التطبيق أو المنهج المستخدم.

أولاً : أنواع الفيزياء الاجتماعية بناءً على مجال التطبيق:

1- **الفيزياء الاجتماعية الاقتصادية:** تركز على تطبيق الفيزياء الاجتماعية لفهم الاقتصاد والأسواق.
2- **الفيزياء الاجتماعية السياسية:** تركز على تطبيق الفيزياء الاجتماعية لفهم السياسة والسلوك السياسي.
3- **الفيزياء الاجتماعية الاجتماعية:** تركز على تطبيق الفيزياء الاجتماعية لفهم المجتمع والسلوك الاجتماعي ككل.

ثانياً: أنواع الفيزياء الاجتماعية بناءً على المنهج المستخدم:

1- **الفيزياء الاجتماعية التجريبية:** تعتمد على البيانات التجريبية لاختبار النظريات الفيزيائية الاجتماعية.

2- **الفيزياء الاجتماعية النظرية:** تركز على تطوير النماذج الرياضية لوصف الظواهر الاجتماعية.

استخدامات الفيزياء الاجتماعية:

1- استخدام الفيزياء الاجتماعية لدراسة **سلوك الحشود**: تركز على فهم كيفية تفاعل الأفراد في الحشود، وكيف يمكن أن تؤدي هذه التفاعلات إلى ظهور سلوكيات غير متوقعة.

2- استخدام الفيزياء الاجتماعية في دراسة **انتشار المعلومات:** تركز على فهم كيفية انتشار المعلومات في المجتمعات، وكيف يمكن أن تؤثر هذه المعلومات على السلوك الاجتماعي.

3- استخدام الفيزياء الاجتماعية في دراسة **اتخاذ القرار الجماعي:** تركز على فهم كيفية اتخاذ القرارات الجماعية، وكيف يمكن أن تؤثر هذه القرارات على المجتمع.

4- استخدام الفيزياء الاجتماعية لدراسة **ديناميكيات السوق:** تركز على فهم كيفية عمل الأسواق، وكيف يمكن أن تؤثر هذه الأسواق على الاقتصاد.

5- استخدام الفيزياء الاجتماعية لدراسة **الحركات الاجتماعية:** تركز على فهم كيفية نشأة الحركات الاجتماعية، وكيف يمكن أن تؤثر هذه الحركات على المجتمع.

تاريخ الفيزياء الاجتماعية

يمكن تقسيم تاريخ الفيزياء الاجتماعية إلى عدة مراحل:

1- **المرحلة الأولى:** بدأت في القرن التاسع عشر، عندما بدأ الفيزيائيون في تطبيق مفاهيم وأدوات الفيزياء لفهم سلوك الحشود. ومن الأمثلة على ذلك عمل هنري بوانكارييه على حركة الحشود، وعمل جوزيف جول على ديناميكيات السوق.

2- **المرحلة الثانية:** بدأت في القرن العشرين، عندما بدأ علماء الاجتماع في استخدام مفاهيم وأدوات الفيزياء لفهم الظواهر الاجتماعية. ومن الأمثلة على ذلك عمل ليفي-ستروس على نظرية الألعاب، وعمل هيربرت سيمون على الذكاء الجماعي.

3- **المرحلة الثالثة:** بدأت في الثمانينيات، عندما بدأ الفيزيائيون وعلماء الاجتماع في التعاون بشكل وثيق لدراسة الظواهر الاجتماعية. وقد أدى هذا التعاون إلى تطوير نظريات وأدوات جديدة للفيزياء الاجتماعية. ومن الأمثلة على ذلك عمل ستيفن هول على نظرية الديناميكا الاجتماعية، وعمل أليكس بنتلاند على الفيزياء الاجتماعية للشبكات.

4- **المرحلة الحالية:** هي مرحلة التطور المستمر، حيث يتم تطوير نظريات وأدوات جديدة للفيزياء الاجتماعية

باستمرار. ومن الأمثلة على ذلك العمل الحالي على استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم انتشار المعلومات، واتخاذ القرار الجماعي، والحركات الاجتماعية.

أدوات وتقنيات الفيزياء الاجتماعية

تستخدم الفيزياء الاجتماعية مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات لفهم سلوك الأفراد والجماعات. تتضمن بعض هذه الأدوات والتقنيات ما يلي:

1- **نظرية الألعاب:** هي نظرية رياضية تدرس كيفية اتخاذ القرارات في ظل ظروف المنافسة أو التعاون. يمكن استخدام نظرية الألعاب لفهم كيفية تفاعل الأفراد في الأسواق، واتخاذ القرارات الجماعية، وحل النزاعات.

استخدم الفيزيائيون الاجتماعيون نظرية الألعاب لفهم كيفية تفاعل الأفراد في الأسواق المالية. ساعد هذا الفهم

في تطوير نماذج رياضية يمكن استخدامها لتوقع سلوك الأسواق المالية.

2- **تحليل الشبكات**: هى دراسة كيفية تفاعل الأفراد والجماعات من خلال روابط أو علاقات. ويمكن استخدام تحليل الشبكات لفهم كيفية انتشار المعلومات، وتشكيل الرأي العام، وتنظيم الحركات الاجتماعية.

واستخدم الفيزيائيون الاجتماعيون تحليل الشبكات لفهم كيفية انتشار المعلومات في وسائل التواصل الاجتماعي. ساعد هذا الفهم في تطوير استراتيجيات لمكافحة انتشار المعلومات المضللة

3- الذكاء الجمعي: هو القدرة على تحقيق نتائج تفوق قدرة الأفراد العاملين بمفردهم. يمكن استخدام الذكاء الجماعي لفهم كيفية اتخاذ القرارات الجماعية، وحل المشكلات المعقدة، وإدارة المخاطر.ولقد ساعد هذا الفهم

على تطوير طرق جديدة لاتخاذ القرارات في مكان العمل.بالإضافة إلى هذه الأدوات والتقنيات، تستخدم الفيزياء الاجتماعية أيضًا مجموعة متنوعة من الأساليب الإحصائية والتحليلية لتحليل البيانات الاجتماعية.

بالإضافة إلى هذه الأدوات والتقنيات، تستخدم الفيزياء الاجتماعية أيضًا مجموعة متنوعة من الأساليب الإحصائية والتحليلية لتحليل البيانات الاجتماعية.

الأدوات والتقنيات الجديدة التي يتم تطويرها ويمكن الاستفادة منها في مجال الفيزياء الاجتماعية:

1- **الذكاء الاصطناعي**: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الاجتماعية بسرعة وكفاءة.

2- **البيانات الضخمة**: يمكن استخدام البيانات الضخمة لفهم الظواهر الاجتماعية المعقدة.

3- **الحوسبة السحابية:** يمكن استخدام الحوسبة السحابية لتشغيل نماذج رياضية معقدة.

هذه الأدوات والتقنيات الجديدة لها القدرة على تطوير مجال الفيزياء الاجتماعية وجعلها أكثر قوة وفعالية في فهم العالم الاجتماعي.

معايير تقييم الفيزياء الاجتماعية:

1- **معيارالدقة:** وهو معيار يحدد مدى دقة النماذج الرياضية في وصف الظواهر الاجتماعية.

2- **معيارالتطبيق العملي:** وهو المعيارالذي يحدد مدى فائدة النماذج الرياضية في فهم الظواهر الاجتماعية وتطوير سياسات وممارسات أكثر فعالية.

3- **معيارالقابلية للاختبار**: وهو المعيار الذي يحدد مدى إمكانية اختبار النماذج الرياضية من خلال البيانات التجريبية.

4- **معيارالقدرة التفسيرية**: وهو معيار يقيس مدى قدرة النماذج الرياضية على تفسير الظواهر الاجتماعية.

الأساليب التي يمكن استخدامها لتقييم الفيزياء الاجتماعية:

1- **المقارنة مع الواقع**: يمكن مقارنة نتائج النماذج الرياضية بالواقع لتقييم دقتها.

2- **الدراسة التجريبية**: يمكن إجراء دراسات تجريبية لاختبار النماذج الرياضية.

3- **الدراسة المقارنة**: يمكن مقارنة النماذج الرياضية المختلفة لتقييم دقة كل منها.

4- **الدراسة التحليلية**: يمكن إجراء تحليلات رياضية لتقييم دقة النماذج الرياضية.

التحديات التي تواجه الفيزياء الاجتماعية.

أهم التحديات الرئيسية التى تواجه الفيزياء الاجتماعية هي :

1- **عدم وجود توافق عام حول كيفية تقييم النماذج الرياضية**: ومع ذلك، فإن تطوير معايير تقييم الفيزياء الاجتماعية بطريقة واضحة أمر ضروري لضمان تقدم الفيزياء الاجتماعية كعلم.

2- **الطبيعة المعقدة للظواهرالاجتماعية**: الظواهر الاجتماعية معقدة للغاية، مما يجعل من الصعب تطوير نماذج رياضية دقيقة.

3- **التنوع البشري**: يختلف البشر في معتقداتهم وسلوكياتهم، مما يجعل من الصعب تطبيق النماذج الرياضية على مجموعات كبيرة من الناس.

4- **الطبيعة الديناميكية للمجتمع:** يتغير المجتمع باستمرار، مما يجعل من الصعب تطوير نماذج رياضية صالحة لفترة طويلة من الزمن.

على الرغم من هذه التحديات، فإن الفيزياء الاجتماعية تعد مجال واعد يمكن أن يساعدنا في فهم العالم الاجتماعي بشكل أفضل.

الاستفادة من الفيزياء الاجتماعية

يمكن الاستفادة من الفيزياء الاجتماعية في مجموعة متنوعة من المجالات، علي سبيل المثال:

1- **المجال السياسى:** يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية تفاعل الأفراد والجماعات في المجال السياسي مما يساعد علي تطوير السياسات والممارسات لتكون أكثر فعالية.

2- **مجال الأعمال التجارية:** يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية سلوك المستهلكين والأسواق، وتطوير استراتيجيات تسويقية وتجارية أكثر فعالية.

3- **مجال الصحة العامة:** يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية انتشار الأمراض وتطورها، وتطوير استراتيجيات لمكافحة الأمراض.

4- **مجال الجريمة:** يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية سلوك المجرمين، وتطوير استراتيجيات لمكافحة الجريمة.

5- **مجال التربية:** يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لفهم كيفية تعلم الأفراد والمجموعات، وتطوير أساليب تعليمية أكثر فعالية.

6- **مجال الأسواق المالية:** فهم كيفية تفاعل الأفراد في الأسواق المالية. مما ساعد علي تطوير نماذج رياضية يمكن استخدامها لتوقع سلوك الأسواق المالية.

7- **مجال المعلومات:** فهم كيفية انتشار المعلومات في وسائل التواصل الاجتماعي، حيث استخدم الفيزيائيون الاجتماعيون تحليل الشبكات لفهم كيفية انتشار المعلومات في وسائل التواصل الاجتماعي مما ساعد علي تطوير استراتيجيات لمكافحة انتشار المعلومات المضللة.

8- **مجال إتخاذ القرارات :**استخدم الفيزيائيون الاجتماعيون الذكاء الجماعي لفهم كيفية اتخاذ القرارات الجماعية. حيث ساعد هذا الفهم في تطوير طرق جديدة لاتخاذ القرارات في مكان العمل.

الطرق التي يمكن من خلالها الاستفادة من الفيزياء الاجتماعية:

1- تطوير نماذج رياضية يمكن استخدامها لوصف الظواهر الاجتماعية. يمكن استخدام هذه النماذج لفهم الظواهر الاجتماعية بشكل أفضل وتطوير سياسات وممارسات أكثر فعالية.

2- إجراء دراسات تجريبية لاختبار النماذج الرياضية. يمكن استخدام هذه الدراسات لتقييم دقة النماذج الرياضية وتحسينها.

3- تطوير أدوات وتقنيات جديدة يمكن استخدامها لتحليل البيانات الاجتماعية. يمكن استخدام هذه الأدوات والتقنيات لفهم الظواهر الاجتماعية المعقدة بشكل أفضل.

تدريس الفيزياء الاجتماعية

يُعد تدريس الفيزياء الاجتماعية مجالًا ناشئًا، وهناك العديد من طرق التدريس الجديدة التي يمكن تطويرها. والسؤال هو كيف يتم تصميم برنامج تعليمي فعال للفيزياء الاجتماعية ؟

يتم ذلك من خلال النقاط التالية :

العناصر الاساسية لتدريس الفيزياء الاجتماعية

تستند العناصر الأساسية لتدريس الفيزياء الاجتماعية إلى مفهوم أن سلوك الأفراد والجماعات يمكن تفسيره باستخدام أدوات رياضية مستوحاة من الفيزياء. لذلك، يجب أن يركز التدريس على تطوير فهم الطلاب لهذه الأدوات الرياضية، بالإضافة إلى كيفية تطبيقها لفهم الظواهر الاجتماعية.

ويمكن تدريس المحتوي التعليمي للفيزياء الاجتماعية علي النحو التالي:

1- **مقدمة للفيزياء الاجتماعية:** يجب أن يبدأ المحتوي التعليمي لهذه المادة الدراسية بمقدمة موجزة عن الفيزياء الاجتماعية وتاريخها ومجالات تطبيقها.

2- **الأدوات الرياضية:** يجب أن يركز الجزء الأكبر من هذا المحتوي التعليمي على دراسة الأدوات الرياضية المستخدمة في الفيزياء الاجتماعية، مثل نظرية الألعاب، والشبكات، والذكاء الجماعي.

3- **التطبيقات العملية للفيزياء الاجتماعية:** يجب أن يتضمن المحتوي التعليمي مجموعة متنوعة من التطبيقات العملية للفيزياء الاجتماعية، مثل سلوك الحشود، وانتشار المعلومات، واتخاذ القرار الجماعي.

بالإضافة إلى هذه العناصر الأساسية، يجب أن يركز التدريس على تطوير مهارات حل المشكلات لدى الطلاب. يجب أن

يتمكن الطلاب من استخدام الأدوات الرياضية لتحليل البيانات وتطوير نماذج رياضية لوصف الظواهر الاجتماعية.

الأساليب التعليمية التي يمكن استخدامها لتدريس الفيزياء الاجتماعية :

1- **المناقشات العلمية** : يمكن استخدام المناقشات لمناقشة المفاهيم الأساسية للفيزياء الاجتماعية وتطبيقاتها.

2- **المشروعات:** يمكن استخدام المشاريع لمنح الطلاب الفرصة لتطبيق ما تعلموه في الممارسة العملية.

3- **الرحلات الميدانية:** يمكن استخدام الرحلات الميدانية لمنح الطلاب فرصة لمراقبة الظواهر الاجتماعية مباشرة.

نصائح هامة لتدريس الفيزياء الاجتماعية

1- ابدأ بمقدمة قوية توضح أهمية الفيزياء الاجتماعية.

2- ساعد الطلاب على فهم كيفية تطبيق الفيزياء الاجتماعية لفهم العالم الاجتماعي.

3- استخدم أمثلة واقعية وتطبيقات عملية لجعل الفيزياء الاجتماعية أكثر جاذبية للطلاب.

4- اربط المفاهيم الفيزيائية الاجتماعية بالتجارب اليومية للطلاب.

5- استخدم مجموعة متنوعة من الأساليب التعليمية للحفاظ على اهتمام الطلاب. يمكن أن تشمل هذه الأساليب المحاضرات، والمناقشات، والمشاريع، والأنشطة التجريبية.

6- قدم ملاحظات مفيدة ودعمًا للطلاب. ساعد الطلاب على فهم المفاهيم الفيزيائية الاجتماعية وتطبيقها.

بعض الطرق المحددة لتدريس الفيزياء الاجتماعية:

أولاً : بالنسبة للطلاب المبتدئين، يمكنك التركيز على المفاهيم الأساسية للفيزياء الاجتماعية، مثل نظرية الألعاب وتحليل

الشبكات. يمكن تدريس هذه المفاهيم باستخدام أمثلة واقعية وأنشطة تجريبية بسيطة.

ثانياً : بالنسبة للطلاب المتقدمين، يمكنك التركيز على المفاهيم المتقدمة للفيزياء الاجتماعية، مثل الذكاء الجماعي وديناميكيات السوق. يمكن تدريس هذه المفاهيم باستخدام دراسات حالة ومشاريع حقيقية.

يمكن استخدام مجموعة متنوعة من المصادر لتدريس الفيزياء الاجتماعية، تتمثل بعضها فى الكتب العلمية ، والمواد التعليمية عبر الإنترنت، وبرامج الكمبيوتر.

بعض النماذج لهذه المصادر:

1- كتاب "الفيزياء الاجتماعية: مقدمة" لمؤلفيه جوناثان هول وأليكس بنتلاند. يوفر هذا الكتاب مقدمة شاملة للفيزياء الاجتماعية.

2- موقع "شبكة الفيزياء الاجتماعية". يوفر هذا الموقع مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية للفيزياء الاجتماعية، بما في ذلك المقالات، والكتب الإلكترونية، والندوات عبر الإنترنت.

3- برنامج "SimSoc". يوفر هذا البرنامج محاكاة اجتماعية يمكن استخدامها لدراسة الظواهر الاجتماعية باستخدام النماذج الرياضية.

أخلاقيات الفيزياء الاجتماعية

تواجه الفيزياء الاجتماعية مجموعة من التحديات الأخلاقية، بما في ذلك:

1- **الخصوصية**: يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لجمع بيانات شخصية عن الأفراد والجماعات. من المهم حماية هذه البيانات من الاستخدام غير المصرح به.

2- **العدالة:** يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لتطوير سياسات وممارسات يمكن أن تؤثر على حياة الناس. من المهم أن تكون هذه السياسات والممارسات عادلة وغير متحيزة.

3- **السلامة:** يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية لدراسة الظواهر الاجتماعية المعقدة، مثل انتشار المعلومات المضللة أو الإرهاب. من المهم استخدام هذه المعلومات بطريقة آمنة ومسؤولة.

4- **الموافقة المستنيرة:** يجب الحصول على موافقة المستجيبين بشكل واضح وصريح قبل جمع أي بيانات عنهم.

من المهم أن يكون الباحثون على دراية بالتحديات الأخلاقية للفيزياء الاجتماعية. من خلال اتباع المبادئ الأخلاقية الأساسية.

أمثلة على كيفية تطبيق المبادئ الأخلاقية للفيزياء الاجتماعية:

1- عند جمع بيانات عن السلوك البشري، من المهم أن يكون الباحثون واضحين بشأن الغرض من الدراسة وأن يحصلوا على موافقة المستجيبين بشكل واضح وصريح.

2- عند تطوير نماذج رياضية للظواهر الاجتماعية، من المهم مراعاة التنوع البشري وعدم التحيز.

3- عند تطبيق الفيزياء الاجتماعية لفهم الظواهر الاجتماعية المعقدة، من المهم استخدام المعلومات بطريقة آمنة ومسؤولة.

تقييم الفيزياء الاجتماعية

يمكن تقييم الفيزياء الاجتماعية من خلال مجموعة متنوعة من المعايير، تتمثل في:

1- الدقة: مدى دقة النماذج الرياضية في وصف الظواهر الاجتماعية.

2- التطبيق العملي: مدى فائدة النماذج الرياضية في فهم الظواهر الاجتماعية وتطوير سياسات وممارسات أكثر فعالية.

3- القابلية للاختبار: مدى إمكانية اختبار النماذج الرياضية من خلال البيانات التجريبية.

4- القدرة التفسيرية: مدى قدرة النماذج الرياضية على تفسير الظواهر الاجتماعية.

فيما يلي بعض الأساليب التي يمكن استخدامها لتقييم الفيزياء الاجتماعية:

1- المقارنة مع الواقع: يمكن مقارنة نتائج النماذج الرياضية بالواقع لتقييم دقتها.

2- الدراسة التجريبية: يمكن إجراء دراسات تجريبية لاختبار النماذج الرياضية.

3- الدراسة المقارنة: يمكن مقارنة النماذج الرياضية المختلفة لتقييم دقة كل منها.

4- الدراسة التحليلية: يمكن إجراء تحليلات رياضية لتقييم دقة النماذج الرياضية.

التحديات التي تواجه تقييم الفيزياء الاجتماعية:

1- الطبيعة المعقدة للظواهر الاجتماعية: الظواهر الاجتماعية معقدة للغاية، مما يجعل من الصعب تطوير نماذج رياضية دقيقة.

2- التنوع البشري: يختلف البشر في معتقداتهم وسلوكياتهم، مما يجعل من الصعب تطبيق النماذج الرياضية على مجموعات كبيرة من الناس.

3- الطبيعة الديناميكية للمجتمع: يتغير المجتمع باستمرار، مما يجعل من الصعب تطوير نماذج رياضية صالحة لفترة طويلة من الزمن.

المراحل التاريخية لتقييم الفيزياء الاجتماعية

تمر الفيزياء الاجتماعية بمراحل تاريخية مختلفة من التقييم، ويمكن تقسيمها إلى **ثلاث مراحل رئيسية**:

المرحلة الأولى: بدأت في القرن التاسع عشر، عندما بدأ الفيزيائيون في تطبيق مفاهيم وأدوات الفيزياء لفهم سلوك الحشود. ومن الأمثلة على ذلك عمل هنري بوانكارييه على حركة الحشود، وجوزيف جول على ديناميكيات السوق.

المرحلة الثانية: بدأت في القرن العشرين، عندما بدأ علماء الاجتماع في استخدام مفاهيم وأدوات الفيزياء لفهم الظواهر الاجتماعية. ومن الأمثلة على ذلك عمل بول إلمار ليفي-ستروس

على نظرية الألعاب، وعمل هيربرت سايمون على الذكاء الجمعي.

المرحلة الثالثة: بدأت في الثمانينيات، عندما بدأ الفيزيائيون وعلماء الاجتماع في التعاون بشكل وثيق لدراسة الظواهر الاجتماعية. وقد أدى هذا التعاون إلى تطوير نظريات وأدوات جديدة للفيزياء الاجتماعية. ومن الأمثلة على ذلك عمل ستيفن هول على نظرية الديناميكا الاجتماعية، وعمل أليكس بنتلاند على الفيزياء الاجتماعية للشبكات.

الاتجاهات المستقبلية في تقييم الفيزياء الاجتماعية

يتوقع أن تستمر الفيزياء الاجتماعية في التطور في السنوات القادمة، وسيكون هناك العديد من الاتجاهات الجديدة في تقييمها.

ومن هذه الاتجاهات:

1- استخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة لتحليل البيانات الاجتماعية.

2- تطوير نماذج رياضية أكثر تعقيدًا يمكنها وصف الظواهر الاجتماعية بشكل أكثر دقة.

3- التعاون بين الفيزيائيين وعلماء الاجتماع لتحسين فهمنا للعالم الاجتماعي.

من خلال هذه الاتجاهات الجديدة، يمكن أن تصبح الفيزياء الاجتماعية أداة أكثر قوة لفهم العالم الاجتماعي وتطوير سياسات وممارسات أكثر فعالية.

فروع الفيزياء الاجتماعية :

تنقسم الفيزياء الاجتماعية إلي عده فروع فرعية مثال :

أولاً : الفيزياء الاجتماعية الاقتصادية

الفيزياء الاجتماعية الاقتصادية هي مجال فرعي من الفيزياء الاجتماعية يدرس كيفية تطبيق مبادئ وأدوات الفيزياء لفهم الظواهر الاقتصادية. يُعرف أيضًا باسم الفيزياء الاقتصادية أو الفيزياء المالية

يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية الاقتصادية **لفهم** :

1- **كيفية عمل الأسواق المالية**. حيث يمكن استخدام هذا الفهم لتطوير أدوات وتقنيات يمكن استخدامها لتحسين كفاءة الأسواق المالية ومنع الأزمات المالية.

2- كيفية انتشار الأزمات الاقتصادية. يمكن استخدام هذا الفهم لتطوير استراتيجيات يمكن استخدامها لمنع أو تخفيف آثار الأزمات الاقتصادية.

3- كيفية اتخاذ القرارات الاقتصادية. يمكن استخدام هذا الفهم لتطوير سياسات اقتصادية أكثر فعالية وكفاءة. من خلال الاستفادة من الفيزياء الاجتماعية الاقتصادية،

ثانياً : الفيزياء الاجتماعية السياسية

الفيزياء الاجتماعية السياسية هي مجال فرعي من الفيزياء الاجتماعية أيضاً ويدرس كيفية تطبيق مبادئ وأدوات الفيزياء لفهم الظواهر السياسية. يُعرف أيضًا باسم الفيزياء السياسية.

ويمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية السياسية لفهم كيفية عمل الانتخابات. يمكن استخدام هذا الفهم لتطوير أدوات وتقنيات يمكن استخدامها لتحسين كفاءة الانتخابات ومنع التلاعب بالانتخابات.

كما يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية السياسية لفهم كيفية انتشار المعلومات المضللة. واستخدام هذا الفهم لتطوير

استراتيجيات يمكن استخدامها لمكافحة انتشار المعلومات المضللة.

يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية السياسية لفهم كيفية اتخاذ القرارات السياسية. يمكن استخدام هذا الفهم لتطوير سياسات سياسية أكثر فعالية وكفاءة.

ثالثاً : الفيزياء الاجتماعية الاجتماعية

الفيزياء الاجتماعية الاجتماعية هي مجال فرعي من الفيزياء الاجتماعية يدرس كيفية تطبيق مبادئ وأدوات الفيزياء لفهم الظواهر الاجتماعية. يُعرف أيضًا باسم الفيزياء الاجتماعية للسلوك البشري.

من خلال الاستفادة من الفيزياء الاجتماعية الاجتماعية، يمكننا تطوير فهم أفضل للسلوك البشري وتطوير سياسات اجتماعية أكثر فعالية.

يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية الاجتماعية لفهم كيفية اتخاذ القرارات البشرية. ويمكن استخدام هذا الفهم لتطوير طرق جديدة لمساعدة الناس على اتخاذ قرارات أفضل.

كما يمكن استخدام الفيزياء الاجتماعية الاجتماعية لفهم كيفية التعلم البشري. ويمكن استخدام هذا الفهم لتطوير طرق جديدة لتحسين التعليم.

من خلال الاستفادة من الفيزياء الاجتماعية الاجتماعية، يمكننا تطوير فهم أفضل للسلوك البشري وتطوير سياسات اجتماعية أكثر فعالية.

رابعاً :الفيزياء الاجتماعية التجريبية

الفيزياء الاجتماعية التجريبية هي مجال فرعي من الفيزياء الاجتماعية يركز على إجراء تجارب لاختبار نماذج الفيزياء

الاجتماعية. يمكن استخدام هذه التجارب لتقييم دقة النماذج الرياضية وتحسينها.

تستخدم الفيزياء الاجتماعية التجريبية مجموعة متنوعة من الأساليب التجريبية لدراسة الظواهر الاجتماعية، بما في ذلك:

1- التجارب المعملية: يمكن استخدام التجارب المعملية لدراسة الظواهر الاجتماعية في بيئة تحكم.
2- التجارب الميدانية: يمكن استخدام التجارب الميدانية لدراسة الظواهر الاجتماعية في العالم الحقيقي.
3- التجارب الافتراضية: يمكن استخدام التجارب الافتراضية لدراسة الظواهر الاجتماعية في بيئة افتراضية.

استخدم الفيزيائيون الاجتماعيون التجارب المعملية لدراسة كيفية اتخاذ القرارات في ظل ظروف المنافسة أو التعاون. ساعدت

هذه التجارب في تطوير نماذج رياضية دقيقة لكيفية تصرف الأفراد في هذه المواقف.

كما استخدم الفيزيائيون الاجتماعيون التجارب الميدانية لدراسة كيفية انتشار المعلومات في وسائل التواصل الاجتماعي. ساعدت هذه التجارب في تطوير استراتيجيات لمكافحة انتشار المعلومات المضللة.

استخدم الفيزيائيون الاجتماعيون التجارب الافتراضية لدراسة كيفية تطور السلوك الاجتماعي في مجموعات كبيرة من الناس. ساعدت هذه التجارب في تطوير نماذج رياضية لكيفية ظهور الظواهر الاجتماعية المعقدة.

بعض التحديات التي تواجه الفيزياء الاجتماعية التجريبية:

1- التكلفة: يمكن أن تكون التجارب الاجتماعية باهظة الثمن.

2- الأخلاق: قد يكون من الصعب الحصول على موافقة أخلاقية لإجراء تجارب اجتماعية.

3- الصعوبة: يمكن أن تكون التجارب الاجتماعية معقدة وصعب التنفيذ.

خامساً :الفيزياء الاجتماعية النظرية

الفيزياء الاجتماعية النظرية هي مجال فرعي من الفيزياء الاجتماعية يركز على تطوير نماذج رياضية لوصف الظواهر الاجتماعية. يمكن استخدام هذه النماذج لفهم الظواهر الاجتماعية بشكل أفضل وتطوير سياسات اجتماعية أكثر فعالية.

تساعد الفيزياء الاجتماعية النظرية علي :

1- فهم الظواهر الاجتماعية: يمكن استخدام النماذج الرياضية لفهم الظواهر الاجتماعية بشكل أفضل وتطوير سياسات اجتماعية أكثر فعالية.

2- تطوير سياسات اجتماعية: يمكن استخدام النماذج الرياضية لاقتراح سياسات اجتماعية جديدة يمكن أن تحسن حياة الناس.

3- التنبؤ بالمستقبل: يمكن استخدام النماذج الرياضية للتنبؤ بالمستقبل واتخاذ قرارات أفضل.

المراجع

1. Castellano, C., Fortunato, S. & Loreto, V. Statistical physics of social dynamics. Rev. Mod. Phys. 81, 591–646 (2009).

2. Helbing, D. Traffic and related self-driven many-particle systems. Rev. Mod. Phys. 73, 1067 (2001).

3. D’Orsogna, M. R. & Perc, M. Statistical physics of crime: A review. Phys. Life Rev. 12, 1–21 (2015).

4. Pastor-Satorras, R., Castellano, C., Van Mieghem, P. & Vespignani, A. Epidemic processes in complex networks. Rev. Mod. Phys. 87,

925 (2015).

5. Wang, Z. et al. Statistical physics of vaccination. Phys. Rep. 664, 1–113 (2016).

6. Perc, M. et al. Statistical physics of human cooperation. Phys. Rep. 687, 1–51 (2017).

7. Pacheco, J. M., Vasconcelos, V. V. & Santos, F. C. Climate change governance, cooperation and self-organization. Phys. Life Rev. 11,

573–586 (2014).

8. Chen, X. & Fu, F. Social learning of prescribing behavior can promote population optimum of antibiotic use. Front. Phys. 6, 193

(2018).

9. Capraro, V. & Perc, M. Grand challenges in social physics: In pursuit of moral behavior. Front. Phys 6, 107 (2018).

10. Ball, P. Why Society is a Complex Matter (Springer, Berlin, 2012).

11. Windolph, F. L. Leviathan and Natural Law (Princeton University Press, Princeton NJ, 1951).

12. Mantegna, R. N. & Stanley, H. E. Introduction to Econophysics: Correlations and Complexity in Finance (Cambridge University Press,

Cambridge, U.K., 1999).

13. Helbing, D. Social Self-organization (Springer, Berlin, 2012).

14. Smith, A. The Theory of Moral Sentiments (Strand & Edinburgh, U.K., 1759).

15. Barabási, A.-L. The network takeover. Nat. Phys 8, 14–16 (2012).

16. Lazer, D. et al. Computational social science. Science 323, 721–723 (2009).

17. Wachs, J. & Kertész, J. A network approach to cartel detection in public auction markets. Sci. Rep 9, 10818 (2019).

18. Martinez-Vaquero, L. A., Dolci, V. & Trianni, V. Evolutionary dynamics of organised crime and terrorist networks. Sci. Rep 9, 9727

(2019).

19. De Nadai, M., Cardoso, A., Lima, A., Lepri, B. & Oliver, N. Strategies and limitations in app usage and human mobility. Sci. Rep 9,

10935 (2019).

20. Góis, A. R., Santos, F. P., Pacheco, J. M. & Santos, F. C. Reward and punishment in climate change dilemmas. Sci. Rep. 9, 16193

(2019).

21. Johnson, N. et al. Emergent dynamics of extremes in a population driven by common information sources and new social media

algorithms. Sci. Rep 9, 11895 (2019).

22. Agarwal, A. et al. Network-based identification and characterization of teleconnections on different scales. Sci. Rep 9, 8808 (2019).

23. Serge Galam, Sociophysics A Physicist's Modeling of Psycho-political Phenomena, Springer, 2012

المؤلفون

أمنية محمد عبد الفتاح محمد عبدالفتاح

لها العديد من المؤلفات العلمية والبحثية والمقالات نذكر منها علي سبيل المثال لا الحصر :

1- "عالم السيارات للأطفال ، شعارات و سيارات من جميع أنحاء العالم", prepared by ***Omnia Mohamed*** , Yahia Elbashar, دار الربيع للنشر والتوزيع, **[Arabic language]**
2- "أعلام و عملات الدول العربية للأطفال", prepared by ***Omnia Mohamed*** , Yahia Elbashar, دار الربيع للنشر والتوزيع, **[Arabic language]**
3- "مبادئ ومعايير ضمان الجودة والاعتماد لمؤسسات التعليم العالي في جمهورية مصر العربية", prepared by ***Omnia Mohamed*** , Mohamed Abdelwahab, and Yahia Elbashar, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/13175, ISBN: 978-977-94-6252-3 **[Arabic language]**
4- "العقرب بين حضارتي العراق القديم ومصر القديمة" ، "", prepared by ***Omnia Mohamed*** and Yahia Elbashar, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/7772, ISBN: 978-977-94- 5198-5, **[Arabic language]**
5- "المصنوعات الزجاجية في مصر القديمة حتى نهاية العصر اليوناني الروماني", prepared by ***Omnia Mohamed*** and Yahia Elbashar, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/23393, ISBN:978/977-94-3934-1 ,**[Arabic language]**
6- "الزجاج ودوره الحضاري عبر العصور المصرية القديمة", prepared by ***Omnia Mohamed*** and Yahia

Elbashar, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/23392, ISBN:978/977-94-3933-4 ,**[Arabic language]**

7- Lecture Notes in Glass and Glass Doped Rare Earth, prepared by ***<u>Omnia Mohamed</u>*** and Yahia Elbashar, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/15969, ISBN:978-977-94-2720-1 **[English language]**,

8- "Serpent in Ancient Mesopotamia", Authored and Collected by ***<u>Omnia Mohamed</u>*** and Yahia Elbashar, **[English language]**, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2021/15093, ISBN: 978/977-90-9114-3

فاطمة حمدي محمد ابراهيم البشار

- دبلوم تربوي – تعليم الكتروني- كلية الدراسات التربوية – الجامعة المصرية الأهلية للتعليم الالكتروني - مصر
- دبلوم تربوي- تربوي عام- كلية الدراسات التربوية – الجامعة المصرية الأهلية للتعليم الالكتروني – مصر
- حاصلة علي ليسانس الدراسات اليونانية واللاتينية كلية الآداب جامعة القاهرة - مصر

دكتور محمد عبد الوهاب عبدالوالي بحيري

حاصل علي درجة الدكتوراة في الأنثروبولوجيا الثقافية من جامعة القاهرة بمصر سنة 2014م

يعمل أنثروبولوجي بالمتحف القومي للحضارة المصرية

شارك في العديد من المؤتمرات العلمية والدورات التدريبية وله العديد من المؤلفات العلمية والبحوث والمقالات . منها علي سبيل المثال لا الحصر :

- كتاب التحول الديني عند قبيلة الإيبو بنيجيريا. دراسة أنثروبولوجية
- كتاب التكيف الثقافي في السودان . دراسة أنثروبولوجية علي مدينة سنَّار

وبعض البحوث العلمية مثل :

- آليات التعامل مع الموروث الشعبي الياباني في عهد الميجي . دراسة أنثروبولوجية
- الثقافة الشعبية وأثرها علي هوية الشباب. دراسة أنثروبولوجية علي نظام طبقات العمر في أفريقيا

والعديد من المقالات منها :

- ثقافة المتناقضات - التراث في حياتنا اليومية - إشكالية العلاقة بين مفهوم الثقافة والحضارة - هل التعليم يمحوالأمية - دور الفن في تنمية المجتمع – إشكالية مفهوم الهوية الإثنية – عنقريب السودان – التراث في حياتنا اليومية – إستعمار العقول – هل أصبحت النسبية الثقافية ضرورة إنسانية

أ.م.د يحيى حمدي محمد إبراهيم البشار

- أستاذ مساعد دكتور في علوم المواد (فيزياء)
- دكتوراة الفلسفة في العلوم (تخصص فيزياء) – كلية العلوم- جامعة الأزهر بالقاهرة - مصر
- ماجيستير هندسة الجوامد و التصنيع- كلية الهندسة - جامعة انها – كوريا الجنوبية
- دبلوم تربوي – تعليم الكتروني- كلية الدراسات التربوية – الجامعة المصرية الأهلية للتعليم الالكتروني - مصر
- دبلوم تربوي- تربوي عام- كلية الدراسات التربوية – الجامعة المصرية الأهلية للتعليم الالكتروني - مصر
- دبلوم فيزياء إشعاعية- كلية العلوم – جامعة عين شمس - مصر
- دبلوم تفاعل الليزر مع المادة – معهد الليزر – جامعة القاهرة - مصر
- بكالوريوس فيزياء- كلية العلوم – جامعة الأزهر بالقاهرة- مصر

مناصب علمية:

- عضو اللجنة الوطنية للفيزياء بأكاديمية البحث العلمي بجمهورية مصر العربية
- استشاري الليزر و التكنولوجيا النووية من نقابة المهن العلمية بالقاهرة بجمهورية مصر العربية
- عضوسابق بمجلس شعبة الطبيعة و الفلك لمجلس نقابة المهن العلمية بالقاهرة بجمهورية مصر العربية

إصدارات للمؤلف:

له العديد من الأوراق البحثية العلمية والمدرجة في الموقعين الآتيين:

https://scholar.google.com/citations?user=ygx78e8AAAAJ&hl=en
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56177724400

1. "عالم السيارات للأطفال ، شعارات و سيارات من جميع أنحاء العالم", prepared by Omnia Mohamed , ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, **[Arabic language]**
2. "أعلام و عملات الدول العربية للأطفال", prepared by Omnia Mohamed , ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, **[Arabic language]**
3. "وظائف الفيزيائيين في مصر و العالم", الطبعة الثانية, prepared by ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, **[Arabic language]**

4. “Undergraduate First Year Physics Laboratory Manual”, Deiaa Moubarak and ***Yahia Elbashar***, **,** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/19466, ISBN: 978-977-94-7123-5 **[English language]**
5. “ مبادئ ومعايير ضمان الجودة والاعتماد لمؤسسات التعليم العالي في جمهورية مصر العربية”, prepared by Omnia Mohamed , Mohamed Abdelwahab, and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/13175, ISBN: 978-977-94-6252-3 **[Arabic language]**
6. “A tutorial Guide for operating Hydroponic system using Solar Energy”, prepared by Mohamed Mostafa Bisheer and ***Yahia Elbashar***, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/7775, ISBN: 978-977-94-5201-2,**[English language]**
7. “ A Guide to Construct a Solar cell system for Hydroponic application”, prepared by Ahmed Gomaa and ***Yahia Elbashar***, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/7774, ISBN: 978-977-94-5200-5, **[English language]**
8. “العقرب بين حضارتي العراق القديم ومصر القديمة” ، ”, prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/7772, ISBN: 978-977-94- 5198-5, **[Arabic language]**
9. "وظائف الفيزيائيين في مصر و العالم" , دار الربيع للنشر والتوزيع, prepared by ***Yahia Hamdy*** ، دارالربيع للنشر والتوزيع , 2023/3443 , ISBN: 978-977-94-4679-0 **[Arabic language]**

10. “ المصنوعات الزجاجية في مصر القديمة حتى نهاية العصر اليوناني الروماني”, prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع,

2022/23393, ISBN:978/977-94-3934-1 ,**[Arabic language]**

11. "الزجاج ودوره الحضاري عبر العصور المصرية القديمة", prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/23392, ISBN:978/977-94-3933-4 ,**[Arabic language]**
12. Lecture Notes in Peening Techniques and its Applications, prepared by ***Yahia Hamdy Elbashar***, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/15970, ISBN:978-977-94-2721-8 **[English language]**
13. Lecture Notes in Glass and Glass Doped Rare Earth, prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/15969, ISBN:978-977-94-2720-1 **[English language]**,
14. "أسس و قواعد المعادلات في تبسيط علوم فيزياء الرياضيات", Authored and Collected by Aly Saeed and ***Yahia Hamdy Elbashar,*** **[Arabic language]**, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2021/15092, ISBN: 978/977-90-9113-6
15. "Serpent in Ancient Mesopotamia", Authored and Collected by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** **[English language]**, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2021/15093, ISBN: 978/977-90-9114-3
16. "موضوعات في تبسيط العلوم الفيزيائية الحديثة", ***Yahia Elbashar*** ,**[Arabic language]**, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2021/15094, ISBN: 978/977-90-9115-0

أ.م.د يحيى حمدي محمد إبراهيم البشار

- أستاذ مساعد دكتور في علوم المواد (فيزياء)
- دكتوراة الفلسفة في العلوم (تخصص فيزياء) – كلية العلوم- جامعة الأزهر بالقاهرة - مصر
- ماجيستير هندسة الجوامد و التصنيع- كلية الهندسة - جامعة انها – كوريا الجنوبية
- دبلوم تربوي – تعليم الكتروني- كلية الدراسات التربوية – الجامعة المصرية الأهلية للتعليم الالكتروني - مصر
- دبلوم تربوي- تربوي عام- كلية الدراسات التربوية – الجامعة المصرية الأهلية للتعليم الالكتروني - مصر
- دبلوم فيزياء إشعاعية- كلية العلوم – جامعة عين شمس - مصر
- دبلوم تفاعل الليزر مع المادة – معهد الليزر – جامعة القاهرة - مصر
- بكالوريوس فيزياء- كلية العلوم – جامعة الأزهر بالقاهرة- مصر

مناصب علمية:

- عضو اللجنة الوطنية للفيزياء بأكاديمية البحث العلمي بجمهورية مصر العربية
- استشاري الليزر و التكنولوجيا النووية من نقابة المهن العلمية بالقاهرة بجمهورية مصر العربية
- عضوسابق بمجلس شعبة الطبيعة والفلك لمجلس نقابة المهن العلمية بالقاهرة بجمهورية مصر العربية

إصدارات للمؤلف:

له العديد من الأوراق البحثية العلمية والمدرجة في الموقعين الآتيين:

https://scholar.google.com/citations?user=ygx78e8AAAAJ&hl=en
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56177724400

9- "Undergraduate First Year Physics Laboratory Manual", Deiaa Moubarak and ***Yahia Elbashar***, , دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/19466, ISBN: 978-977-94-7123-5 **[English language]**
10- " مبادئ ومعايير ضمان الجودة والاعتماد لمؤسسات التعليم العالي في جمهورية مصر العربية", prepared by Omnia Mohamed , Mohamed Abdelwahab, and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/13175, ISBN: 978-977-94-6252-3 **[Arabic language]**
11- "A tutorial Guide for operating Hydroponic system using Solar Energy", prepared by Mohamed Mostafa Bisheer and ***Yahia Elbashar***,

دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/7775, ISBN: 978-977-94-5201-2,**[English language]**

12- “ A Guide to Construct a Solar cell system for Hydroponic application”, prepared by Ahmed Gomaa and ***Yahia Elbashar***, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/7774, ISBN: 978-977-94-5200-5, **[English language]**
13- “العقرب بين حضارتي العراق القديم ومصر القديمة” ، ”, prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/7772, ISBN: 978-977-94- 5198-5, **[Arabic language]**
14- "وظائف الفيزيائيين في مصر و العالم " دار الربيع للنشر والتوزيع, prepared by ***Yahia Hamdy*** ، دارالربيع للنشر والتوزيع , 2023/3443 , ISBN: 978-977-94-4679-0 **[Arabic language]**

15- “ المصنوعات الزجاجية في مصر القديمة حتى نهاية العصر اليوناني الروماني”, prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/23393, ISBN:978/977-94-3934-1 ,**[Arabic language]**
16- “الزجاج ودوره الحضاري عبر العصور المصرية القديمة”, prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/23392, ISBN:978/977-94-3933-4 ,**[Arabic language]**
17- Lecture Notes in Peening Techniques and its Applications, prepared by ***Yahia Hamdy Elbashar***, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/15970, ISBN:978-977-94-2721-8 **[English language]**
18- Lecture Notes in Glass and Glass Doped Rare Earth, prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia***

Elbashar, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/15969, ISBN:978-977-94-2720-1 **[English language]**,

19- "أسس و قواعد المعادلات في تبسيط علوم فيزياء الرياضيات", Authored and Collected by Aly Saeed and ***Yahia Hamdy Elbashar,*** **[Arabic language]**, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2021/15092, ISBN: 978/977-90-9113-6

20- "Serpent in Ancient Mesopotamia", Authored and Collected by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** **[English language]**, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2021/15093, ISBN: 978/977-90-9114-3

21- "موضوعات في تبسيط العلوم الفيزيائية الحديثة", ***Yahia Elbashar*** ,**[Arabic language]**, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2021/15094, ISBN: 978/977-90-9115-0